


# ProFume*

## Fumigant gazeux

**USAGE RESTREINT**

**Pour la suppression des organismes nuisibles des produits entreposés tels la pyrale indienne de la farine, le tribolium brun de la farine, le cucujide dentelé des grains, le trogoderme des entrepôts et le charançon des grains.**

**Sites de fumigation : Moulins vides de grains céréaliers, installations vides de stockage associés et usines vides de transformation des aliments. NE PAS FUMIGER LES MARCHANDISES.**

**Durant la fumigation, il faut suivre toutes les règles et lois provinciales et fédérales relatives à l'utilisation de dispositifs de détection et de respirateurs à adduction d'air filtré à pression positive, aux exigences de sécurité, et à la pose de panneaux d'avertissement et autres exigences prévues par le plan de gestion spécifique aux sites de fumigation de ProFume.**

**<u>CE PRODUIT NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QUE CONJOINTEMENT AVEC UN PLAN DE GESTION DE FUMIGATION DÉTAILLÉ.</u>**

LIRE L'ÉTIQUETTE ET LE LIVRET AVANT L'UTILISATION
GARDER HORS DE PORTÉE DU PERSONNEL NON AUTORISÉ

GARANTIE : fluorure de sulfuryle ........................99,8 %

N° D'HOMOLOGATION 28241 LOI SUR LES PRODUITS ANTIPARASITAIRES




**LIQUIDE CORROSIF POUR LES YEUX ET LA PEAU**

**Liquide et vapeurs extrêmement dangereux sous pression**
**L'inhalation des vapeurs peut être mortel**
**Le liquide peut causer des brûlures par le froid de la peau exposée**

CONTENU NET : 57 kg

**Dow AgroSciences Canada Inc.**
Suite 2100, 450 - 1 Street S.W.
Calgary, Alberta
T2P 5H1
1-800-667-3852

*Marque de commerce de Dow AgroSciences LLC

**AVIS À L'UTILISATEUR :** Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi d'un tel produit dans des conditions dangereuses constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

**NATURE DE LA RESTRICTION :** L'exposition à ce produit présente des risques pour la santé. Prendre certaines précautions lors de la manipulation afin de réduire l'exposition au minimum. Suivre toutes les directives et précautions d'utilisation indiquées sur la présente étiquette. CE PRODUIT NE DOIT ÊTRE UTILISÉ QUE PAR DU PERSONNEL D'ÉPANDAGE AGRÉÉ DÉTENANT UN PERMIS OU UNE HOMOLOGATION PROVINCIALE/TERRITORIALE APPLICABLE, ET QUI EST FORMÉ PAR DOW AGROSCIENCES RELATIVEMENT À L'UTILISATION DE CE PRODUIT.

**USAGES RESTREINTS**

**INFORMATION GÉNÉRALE**

Avant d'utiliser ce produit, lire attentivement et comprendre toutes les mesures de protection et directives indiquées sur l'étiquette. Le fumigant gazeux ProFume est une matière très dangereuse et ne doit être utilisé que par des personnes connaissant les risques chimiques qu'il présente et formées pour l'utilisation de l'équipement respiratoire, des dispositifs de détection et des procédures d'urgence requis ainsi que pour son utilisation appropriée.

**PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION**

Lorsqu'on applique du fumigation dans des endroits clos, deux personnes formées pour l'utilisation de fumigant gazeux, dont au moins un qui détient un permis ou une certification provinciale/territoriale applicable, doivent être présent en tout temps durant l'introduction de fumigant, lors de la réentrée avant l'aération, et durant l'initiation de la procédure d'aération. Il n'est pas nécessaire qu'il y ait deux personnes pour la surveillance à l'extérieur de la structure fumigée.

Personne ne doit être présent dans les structures fumigées si le niveau de fumigant gazeux ProFume est au dessus de 1 ppm à moins de porter un appareil respiratoire autonome à pression positive approuvé par le NIOSH ou le MSHA (ARA, pas ARAP) ou un ensemble respirateur à adduction d'air/ARA comme ceux fabriqués par Ranger, Survivair, Scott, ou MSA. **Note : Lorsqu'on est dans la zone fumigée au cours de la procédure d'aération, il faut porter une protection respiratoire approuvée jusqu'à ce que soit confirmé à l'aide d'un dispositif de détection approuvé que la concentration de fumigant gazeux ProFume ne dépasse pas 1 ppm.**

Seulement un appareil de détection approuvé suffisamment sensible tel qu'un appareil INTERSCAN [modèle GF 1900] ou un analyseur de gaz MIRAN [SapphIRe] peuvent être utilisés pour confirmer que la concentration de fumigant gazeux ProFume est de 1 ppm ou moins. L'appareil Interscan GF 1900 doit être calibré pas plus qu'un mois avant d'être utilisé comme dispositif de détection. Tous les autres dispositifs de détection doivent être calibrés selon les recommandations du fabricant. La concentration de fumigant gazeux ProFume Gas doit être surveillée dans les zones respirables. Il doit avoir un panneau de fumigation sur la structure ou l'enceinte jusqu'à ce qu'il soit sûr d'y retourner.

**MODE D'EMPLOI**
LIRE ATTENTIVEMENT TOUTES LES DIRECTIVES AVANT L'APPLICATION.

**Préparation avant la fumigation**
Toutes les personnes, les animaux non visés, et les plantes doivent être enlevés de l'espace à fumiger. Pour la détection, placer des conduites d'échantillonnage de gaz à des endroits représentatifs dans l'espace fumigé. Au besoin, se servir de ventilateurs de recirculation pour disperser rapidement le fumigant partout dans la structure ou l'enceinte.

**Note : Toutes les flammes, y compris les veilleuses, doivent être éteintes. Tous les éléments de chauffage électrique doivent être fermés ou débranchés.**

Une structure ne doit pas être fumigée plus de deux fois dans une période d'un an. Ce produit peut seulement être utilisé du mois d'Avril au mois d'Octobre.

**Zones reliées**
Une zone reliée se définit comme étant toute zone reliée avec l'espace à fumiger par des éléments de construction qui peuvent laisser passer du fumigant entre leurs espaces. Une zone reliée doit être évacuée au cours du processus de fumigation.

Au cours de la fumigation, les concentrations de fumigant gazeux ProFume doivent être mesurées dans tous les espaces ou les structures reliés. Utiliser seulement un appareil de détection approuvé suffisamment sensible tel qu'un appareil INTERSCAN [modèle GF 1900] ou un analyseur de gaz MIRAN [SapphIRe] pour confirmer que la concentration de fumigant gazeux ProFume est de 1 ppm ou moins. **Note :** Toute zone reliée doit être évacuée et être considérée comme étant un espace fumigé. Tous les règlements, lois et directives de l'étiquette applicables s'y appliquent, comme la préparation, l'affichage, la sécurisation et l'aération.

**Affichage de zones fumigées**
L'applicateur doit apposer un panneau d'avertissement à toutes les entrées et sur tous les côtés de la structure ou de l'enceinte à fumiger. Les énoncés suivants doivent y être inscrits :

- Le mot-indicateur DANGER et le symbole TÊTE DE MORT en rouge
- L'énoncé «Endroit sous fumigation, NE PAS ENTRER. »
- Le panneau ne doit pas être enlevé avant que la structure n'ait été aérée et que la concentration de fumigant ne soit au-dessous de 1 ppm.
- Les dates et heures où la fumigation a débuté et où elle a été complétée.
- Le nom du fumigant utilisé.
- Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de l'entreprise de fumigation et de l'applicateur autorisé/accrédité.

Apposer un panneau d'avertissement à toutes les entrées de la zone fumigée et sur tous les côtés de la structure à fumiger. Les panneaux d'avertissement doivent être apposés avant la fumigation pour éloigner les personnes non autorisées. Un panneau ne doit pas être enlevé avant que la structure n'ait été aérée et que la concentration de fumigant ne soit au-dessous de 1 ppm.

Seul un applicateur autorisé/accrédité peut autoriser l'enlèvement des panneaux d'avertissement. De plus, ils ne peuvent être enlevés que lorsque la concentration de fumigant gazeux ProFume dans la zone traitée n'est sous les normes d'exposition de réentrée.

**Directives d'étanchéisation**

**Étanchéisation au moyen de ruban et autres**
Dans le cas d'enceintes à fumiger pouvant être étanchéisées convenablementt avec du plastique, du papier ou du ruban, apposer le produit de scellement adéquatement autour des portes, des fenêtres, des évents et autres ouvertures. Pour minimiser la fuite de gaz à travers le sol et pour éviter des lésions aux plantes à proximité, mouiller le sol (s'il n'est pas suffisamment humide) autour de la structure afin de créer une barrière contre le gaz.

**Sécurisation des entrées de la structure**
Sceller toutes les portes extérieures ou entrées de portes et y apposer des panneaux d'avertissement. Pour sécuriser la structure et empêcher toute entrée non autorisée au cours de la période d'exposition au fumigant, placer un dispositif de verrouillage ou une barricade sur toutes les portes extérieures ou entrées de portes. Consulter les règlements provinciaux pour des directives supplémentaires et les restrictions locales sur la sécurisation des entrées.

**INTRODUCTION DU FUMIGANT**
**Ne pas appliquer lorsque la température est au-dessous de 4,4 ºC. Pour éviter les dommages, ne pas appliquer de fumigant liquide directement sur toute surface dans la zone de fumigation**.

Le fumigant gazeux ProFume est emballé sous forme de liquide sous pression et nécessite une source de chaleur pour le convertir en gaz au cours de l'introduction. La source de chaleur peut être l'air présent autour du site d'introduction ou un système d'échange de chaleur mécanique. Consulter le manuel de fumigation du fumigant gazeux ProFume et le Fumiguide du fumigant gazeux ProFume pour connaître les options d'introduction de fumigant, les directives et les mesures de précaution. Le système d'introduction doit :

- prévenir la décomposition ou la contamination du fumigant gazeux ProFume
- confiner le fumigant gazeux ProFume jusqu'à ce qu'il soit libéré dans la zone de fumigation
- empêcher le fluorure de sulfuryle liquide d'entrer en contact avec les surfaces ou la marchandise dans la zone de fumigation
- empêcher une condensation de l'humidité dans la zone de fumigation. Cette condensation est causée par une importante baisse de la température de l'air dans une structure fumigée.

Le fumigant gazeux ProFume doit être extrait du cylindre à travers un tube étanche adéquat dont la pression est au moins de 3 450 kPa (500 psi). Il est recommandé d'appliquer le fumigant dans un espace grand et ouvert.

**Dosage et temps d'exposition**
Le dosage cible est la concentration de fumigant x le temps d'exposition (CT). Toutefois, l'impact de la concentration et du temps sur la suppression des ravageurs cibles varie et est donc représenté de façon plus exacte par $C^nT$. Le calculateur du Fumiguide du fumigant gazeux ProFume utilise des formules $C^nT$ spécifiques qui sont basées sur l'insecte nuisible, le stade de vie, la température, et la période d'exposition pour déterminer les dosages cibles pour des scénarios de fumigation spécifiques. Le dosage cible maximum dans le Fumiguide est 1 500 CT avec une concentration cible maximale de 128 $g/m^3$.

Le dosage cible peut donc être calculé en entrant dans le Fumiguide du fumigant gazeux ProFume le nom de l'insecte nuisible, le dosage cible faible ou élevé, la température et le temps d'exposition. Ensuite, pour calculer la quantité de fumigant à introduire, entrer le taux de perte estimé de fumigant, calculé en tant que temps de demi-perte (HLT) et de volume de la zone à fumiger. En se basant sur le dosage cible calculé, le temps d'exposition, le HLT et le volume de la zone à fumiger, le Fumiguide du fumigant gazeux ProFume permet de calculer la quantité de fumigant gazeux ProFume à introduire initialement.

Surveiller les concentrations de fumigant gazeux ProFume dans la zone fumigée est nécessaire pour obtenir le degré exact de fumigation. Pour la lecture, prendre les résultats de concentration de gaz dans la zone d'exposition avec un dispositif de contrôle comme le Fumiscope (modèle D). Entrer ces résultats dans le Fumiguide du fumigant gazeux ProFume pour calculer le HLT réel. Le Fumiguide du fumigant gazeux ProFume calcule ensuite la quantité additionnelle de fumigant et/ou l'augmentation de temps d'exposition nécessaire pour obtenir le dosage cible. Ajouter la quantité nécessaire de fumigant ou augmenter le temps d'exposition du fumigant pour obtenir le dosage cible.

**Efficacité**
Le fumigant gazeux ProFume sert à supprimer les infestations d'insectes nuisibles dans la nourriture humaine, la nourriture animale, les marchandises et les structures où elles sont entreposées ou transformées. Une suppression totale des insectes est possible dans des conditions environnementales et de fumigation optimales. Toutefois, dans le cas d'insectes moins susceptibles, la tolérance au stade de l'oeuf combinée avec des températures fraîches peut limiter le potentiel de suppression totale de l'infestation. Une suppression maximale est obtenue avec des techniques de fumigation de précision (distribution et confinement de gaz excellentes, longues expositions, structures étanches, températures élevées, etc.).

**Aération et réntrée**

**Aération**
Aérer l'enceinte ou la structure avec des méthodes de ventilation passive ou active. Pour s'assurer que les travailleurs et les spectateurs ne soient pas exposés à des concentrations dépassant les normes d'exposition pour la réntrée, contrôler le processus de ventilation, surveiller les concentrations de fumigant gazeux ProFume autour de l'enceinte ou de la structure fumigée, ou interdire l'entrée dans la zone.

**Réntrée**
Personne ne doit être présent dans les structures fumigées si le niveau de fumigant gazeux ProFume est au dessus de 1 ppm à moins de porter un appareil respiratoire autonome à pression positive approuvé par le NIOSH ou le MSHA (ARA, pas ARAP) ou un ensemble respirateur à adduction d'air/ARA comme ceux fabriqués par Ranger, Survivair, Scott, ou MSA. **Note : Lorsqu'on est dans la zone fumigée au cours de la procédure d'aération, il faut porter une protection respiratoire approuvée jusqu'à ce que soit confirmé à l'aide d'un dispositif de détection approuvé que la concentration de fumigant gazeux ProFume né dépasse pas 1 ppm.**

Seulement un appareil de détection approuvé suffisamment sensible tel qu'un appareil INTERSCAN [modèle GF 1900] ou un analyseur de gaz MIRAN [SapphIRe] peuvent être utilisés pour confirmer que la concentration de fumigant gazeux ProFume est de 1 ppm ou moins. L'appareil Interscan GF 1900 doit être calibré pas plus qu'un mois avant d'être utilisé comme dispositif de détection. Tous les autres dispositifs de détection doivent être calibrés selon les recommandations du fabricant. La concentration de fumigant gazeux ProFume Gas doit être surveillée dans les zones respirables. Il doit avoir un panneau de fumigation sur la structure ou l'enceinte jusqu'à ce qu'il soit acceptable d'y retourner.

**Procéure de réntrée**
Mesurer la concentration de fumigant gazeux ProFume dans la structure ou l'enceinte. Lorsque les concentrations sont au-dessous de 1 ppm, on peut pénétrer dans la structure ou l'enceinte.

**PRÉCAUTIONS**
**GARDER HORS DE LA PORTÉE DU PERSONNEL NON AUTORISÉ**
**Liquide et vapeurs extrêmement dangereux sous pression. L'inhalation des vapeurs peut être mortel. Le liquide peut causer des brûlures par le froid de la peau exposée.**

**Éviter le contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Le fumigant gazeux ProFume est inodore. Une exposition à des niveaux toxiques peut survenir sans avertissement ou sans détection par l'utilisateur.**

**Équipement de protection personnelle à utiliser au cours de la fumigation**
**Vêtements de protection**
Une chemise à manches longues et un pantalon long sont requis. Ne pas porter de gants ni de bottes en caoutchouc. Ne pas porter de vêtements ni de souliers ayant été contaminés par le fumigant gazeux ProFume jusqu'à ce qu'ils aient été aérés et nettoyés à fond.

**Protection respiratoire**
Si la concentration de ProFume dans la zone fumigée (tel que mesuré avec un appareil de détection approuvé suffisamment sensible tel qu'un appareil INTERSCAN, un Spectros ExplorIR ou un analyseur de gaz MIRAN [SapphIRe]) ne dépasse pas 1 ppm dans les zones respirables, aucune protection respiratoire n'est nécessaire. Lorsque cette concentration est plus élevée, toutes les personnes présentes dans la zone d'exposition doivent porter un appareil respiratoire autonome à pression positive approuvé par le NIOSH ou le MSHA (ARA, pas ARAP) ou un ensemble respirateur à adduction d'air/ARA comme ceux fabriqués par Ranger, Draeger, Survivair, Scott, ou MSA. Avant d'utiliser un ARA de quelque marque que ce soit, apprendre comment l'utiliser correctement. Déterminer s'il contient suffisamment d'air pour la tâche à accomplir, qu'il s'ajuste bien, qu'il est bien étanche autour du visage et qu'il est en bon état de fonctionnement.

Tous les utilisateurs sont avisés de contacter CANUTEC au 613-996-6666 pour obtenir des renseignements médicaux et sur le nettoyage des déversements. NE PAS tenter de nettoyer un déversement majeur. NE PAS tenter de nettoyer un déversement si l'on ne porte pas l'équipement de protection approprié.

En cas d'urgence reliée au transport, appeler au 780-498-9821 (ERAP 2-1516).

**PREMIERS SOINS**
**Emporter le contenant, l'étiquette ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsqu'on cherche à obtenir une aide médicale.**

Dans tous les cas de surexposition, lorsque les symptômes comprennent de la nausée, une difficulté à respirer, des douleurs abdominales, un ralentissement des mouvements ou de l'élocution ou un engourdissement des extrémités, recourir à des soins médicaux immédiatement. Consulter un médecin ou contacter un centre antipoison immédiatement.
**En cas d'inhalation :** Amener la personne à l'air frais. Si elle ne respire plus, contacter le personnel affecté aux urgences immédiatement, puis donner la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche si c'est possible. Consulter un médecin ou contacter un centre antipoison pour d'autres conseils de traitement.
**En cas de contact avec la peau ou les vêtements :** Appliquer immédiatement de l'eau sur la zone contaminée du vêtement avant de l'enlever. Une fois la zone dégelée, enlever les vêtements contaminés, les souliers et tout autre article recouvrant la peau. Rincer immédiatement la peau avec beaucoup d'eau durant 15 à 20 minutes. Consulter un médecin ou contacter un centre antipoison immédiatement.
**En cas de contact avec les yeux :** Garder les yeux ouverts et rincer lentement et doucement avec de l'eau durant 15 à 20 minutes. Enlever les lentilles cornéennes, le cas échéant, après les premières 5 minutes, puis continuer à rincer les yeux. Du fumigant gazeux ProFume liquide dans un oeil peut causer une lésion par réfrigération ou gel. Consulter un médecin ou contacter un centre antipoison immédiatement.

**Note au médecin :** Le fumigant gazeux ProFume est un gaz n'offrant aucun avertissement telle une odeur ou une irritation oculaire. Les premiers symptômes d'une exposition au fumigant gazeux ProFume sont une irritation respiratoire et une dépression du système nerveux central. De l'excitation peut ensuite survenir. Des mouvements lents, une perception réduite et une élocution lente ou confuse peuvent aussi être observés. Une exposition prolongée peut causer une irritation des poumoins, un oedème pulmonaire, de la nausée et des douleurs abdominales. Une exposition répétée à des concentrations élevées peut entraîner des lésions importantes aux poumons et aux reins. Des expositions uniques à des concentrations élevées ont entraîné la mort. Traiter selon les symptômes.

**RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES**
Aucun antidote spécifique. Donner des soins de soutien. Le médecin doit décider du traitement à instaurer en fonction des réactions du patient.

**PRODUIT CHIMIQUE AGRICOLE**
Ne pas entreposer ni expédier près des aliments pour les humains ou les animaux, des produits pharmaceutiques ou des vêtements.

**RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT**
NE PAS contaminer les eaux d'irrigation, les réserves d'eau potable ou les habitats aquatiques par le nettoyage de l'équipement ou l'élimination des déchets. TOXIQUE pour les oiseaux et les mammifères. Inspecter avec soin l'extérieur et l'intérieur de la structure avant d'appliquer le fumigant pour s'assurer qu'il n'y a aucun oiseau ou mammifère présent. Ne pas effectuer d'application s'il y a des oiseaux ou des mammifères.

**ENTREPOSAGE**
Entreposer dans un endroit sec, frais, bien aéré et verrouillé. Apposer un panneau indiquant qu'il s'agit d'une zone d'entreposage de pesticide. Entreposer les cylindres debout ; les fixer à un support ou au mur pour éviter qu'ils ne basculent. Les cylindres ne doivent pas être soumis à une manipulation brutale ou à un choc mécanique comme des chutes ou des bosses ou les traîner ou les faire glisser. Il est recommandé de transporter les cylindres sur un chariot manuel ou à fourche sur lequel le cylindre est fixé solidement. Ne pas transporter les cylindres dans un véhicule fermé où l'espace respirable commun est également occupé par du personnel. Lorsque'on est sur une route publique, ne transporter les cylindres de façon sécuritaire qu'en position debout.

N'enlever le couvercle de protection de soupape et le bouchon de sûreté qu'immédiatement avant d'utiliser ce produit. Les remettre en place lorsque le cylindre n'est plus en usage.

Lorsque le cylindre est vide, fermer la soupape, visser le bouchon de sûreté à la sortie de soupape, puis remettre en place le couvercle de protection avant de retourner le cylindre au fournisseur. Seul le détenteur d'homologation est autorisé à remplir les cylindres. Ne pas utiliser le cylindre pour tout autre usage. Suivre les directives du détenteur d'homologation relativement au retour de cylindres vides ou partiellement vides. Ne jamais transporter de cylindres ProFume par la voie des airs.

**Procédures à suivre en cas de fuite :** Évacuer jusqu'à une distance où la concentration de fluorure de sulfuryle est sous 1 ppm. Porter un appareil respiratoire autonome à pression positive approuvé par le NIOSH ou le MSHA (ARA, pas ARAP) ou un ensemble respirateur à adduction d'air/ARA comme ceux fabriqués par Ranger, Draeger, Survivair, Scott, ou MSA pour pénétrer dans les zones touchées dans le but de corriger le problème. Déplacer le cylindre qui fuit ou qui est endommagé dans un lieu isolé à l'extérieur en suivant de strictes consignes de sécurité. Travailler dos au vent dans la mesure du possible. Ne pas permettre l'entrée dans la zone de fuite par des personnes non protégées jusqu'à ce qu'on ait déterminé que la concentration de fumigant est d'une partie sur un million (ppm) ou moins, selon un appareil de détection suffisamment sensible tel qu'un appareil INTERSCAN [modèle GF 1900], un analyseur de gaz MIRAN [SapphIRe], ou un Spectros ExplorIR.

**ÉLIMINATION**
Élimination du contenant : En vue de son élimination, ce contenant doit être retourné au point de vente (distributeur/marchand). Il doit être rempli par le distributeur/marchand avec le même produit. Ne pas réutiliser ce contenant pour tout autre usage.  Voir «Entreposage» pour connaître les consignes de manipulation adéquate.

Élimination du produit : Tout produit non utilisé doit être retourné au point de vente (distributeur/marchand).

Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial.  S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

**AVIS À L'UTILISATEUR:** Ce produit antiparasitaire doit être employé strictement selon le mode d'emploi qui figure sur la présente étiquette. L'emploi d'un tel produit dans des conditions dangereuses constitue une infraction à la *Loi sur les produits antiparasitaires.*

**AVIS À L'ACHETEUR :** La garantie accordée par le vendeur se limite aux conditions énoncées sur l'étiquette et, sous cette réserve, l'acheteur assume les risques corporels ou matériels découlant de l'utilisation ou de la manipulation du produit, et accepte celui-ci à cette condition.

122305

Code de l'étiquette:  CN-28241-001-F